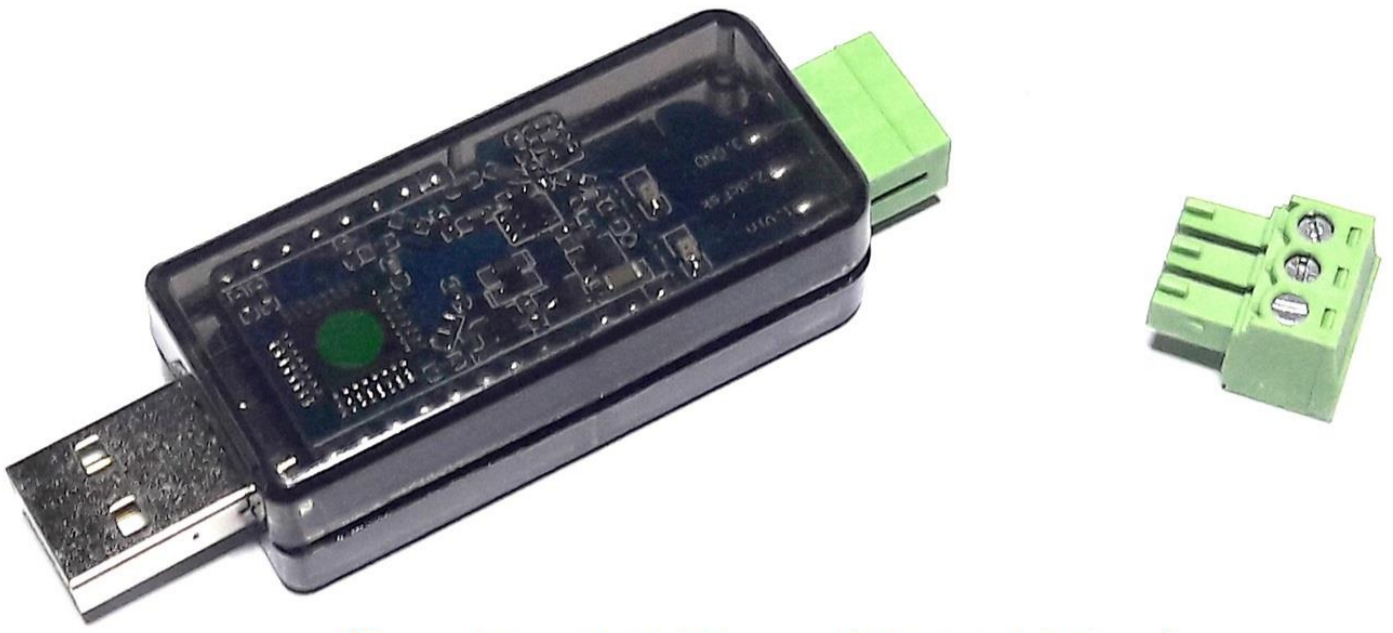


dcFskModem-USB (DC 7.5V ~ 25V 전력선 통신 모뎀, USB 버전)

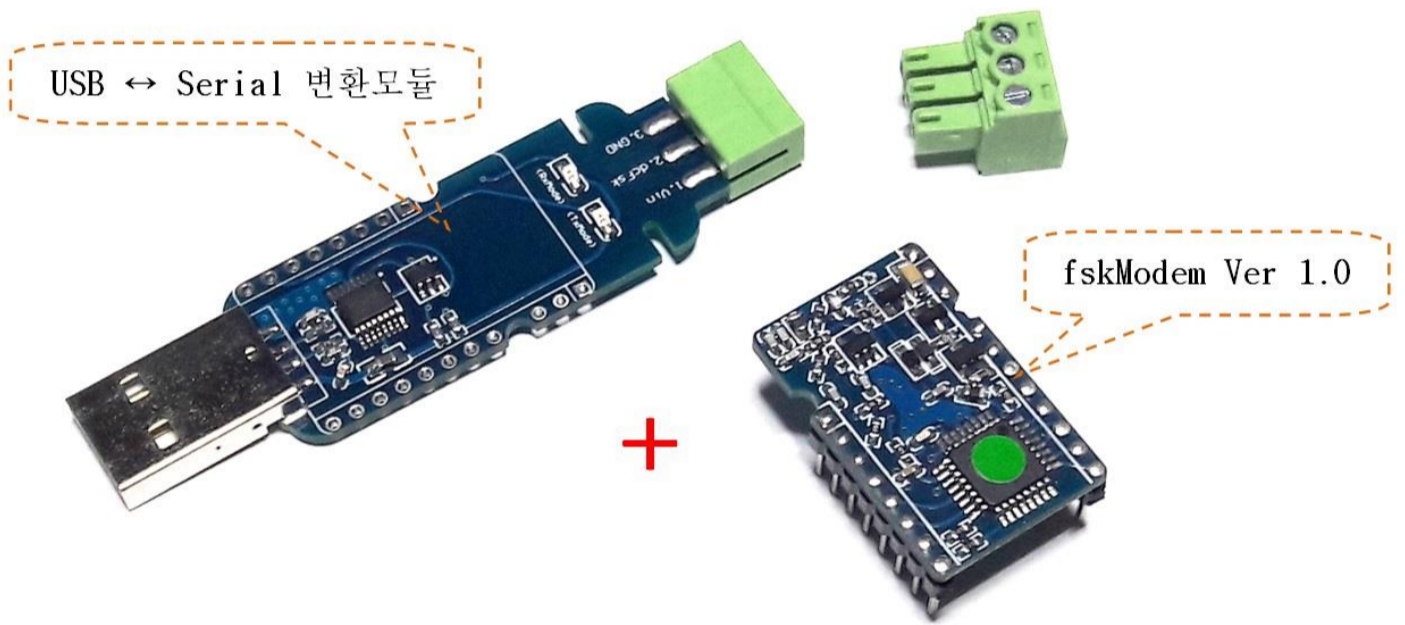
Features

dcFskModem-USB 제품은 USB 시리얼 변환 I/F 보드에 시리얼 ↔ FSK 변환모듈(FskModem Ver 1.0)을 장착한 제품으로 시리얼 데이터는 FSK신호 형태로 DC 전력선 라인을 통해서 송수신하게 된다. dcFskModem제품과 병렬 연결해서 1:N 통신이 가능한 트리 네트워크를 구성할 수 있고, 모뎀의 동작 상태를 LED로 확인이 가능하다.



(Case dimension: 53mm x 23mm x 14.5mm)

제품사진(모뎀 전면 + 커넥터)



(USB ↔ Serial 변환모듈에 자사의 fskModem모듈을 장착해서 제작)

주요규격

모뎀 주요규격

- 소형 모뎀(Case dimension: 53mm x 23mm x 14.5mm)
- DC(7v5 ~ 25V, typ:12V) 전력선 통신: 트리 네트워크(1:N 통신), 병렬 연결 방식
- Blocking 다이오드: SS34 @3A
- Ftdichip 사의 FT230XS IC 사용
- USB 5V 전원 사용
- 축적형 리피터(Buffered Repeater)방식: 통신 Delay 발생
- 송신버퍼 Size: 512 Bytes, 수신버퍼 Size: 256 Bytes
- 동작 모드(상태) 확인용 LED: 송신모드 LED(적색), 수신모드 LED(녹색)

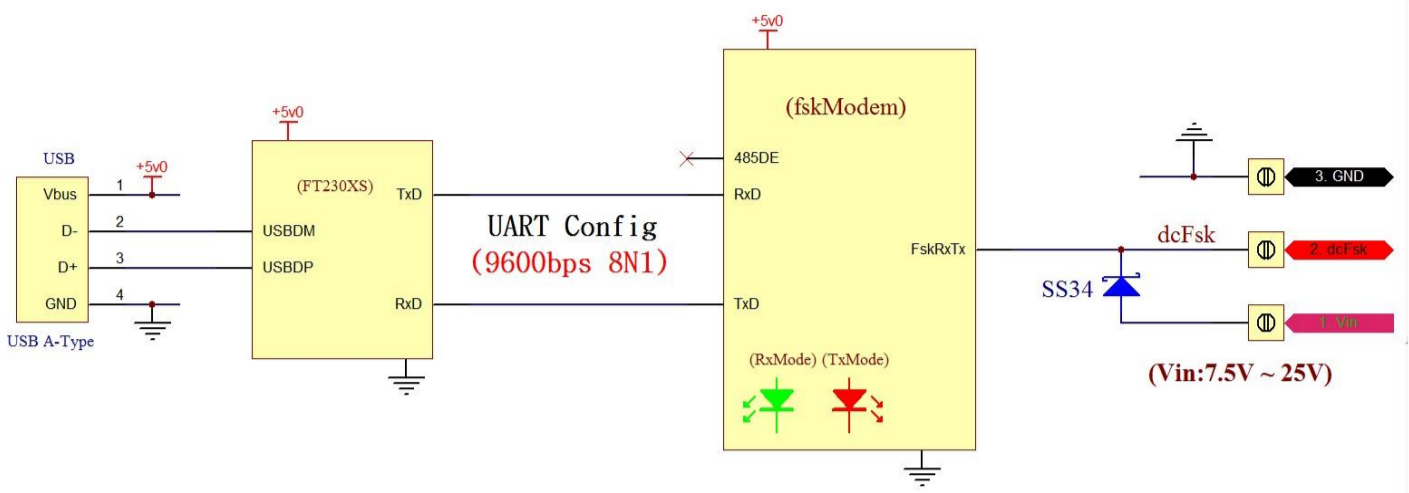
- Spread FSK(S-FSK) 통신 방식
- FSK 통신주파수: 307.2KHz @4Vpp 통신
- Half Duplex Communication
- 2 단 BPF 필터 적용으로 노이즈에 강함
- 에러 검출 보정기능: 채널코딩(코드비: 4/10), CRC-16
- DPLL 복조 방식 사용
- DC 전력선 통신 포트: ECH381V-03P(플러그&헤더타입) 커넥터
- DC 전력선 통신 속도: 9600bps 급
- DC 전력선 통신 거리: 3Km 이내

- FskModem 시리얼 통신 설정값: 9600bps, 8N1(※변경가능: 별도주문)

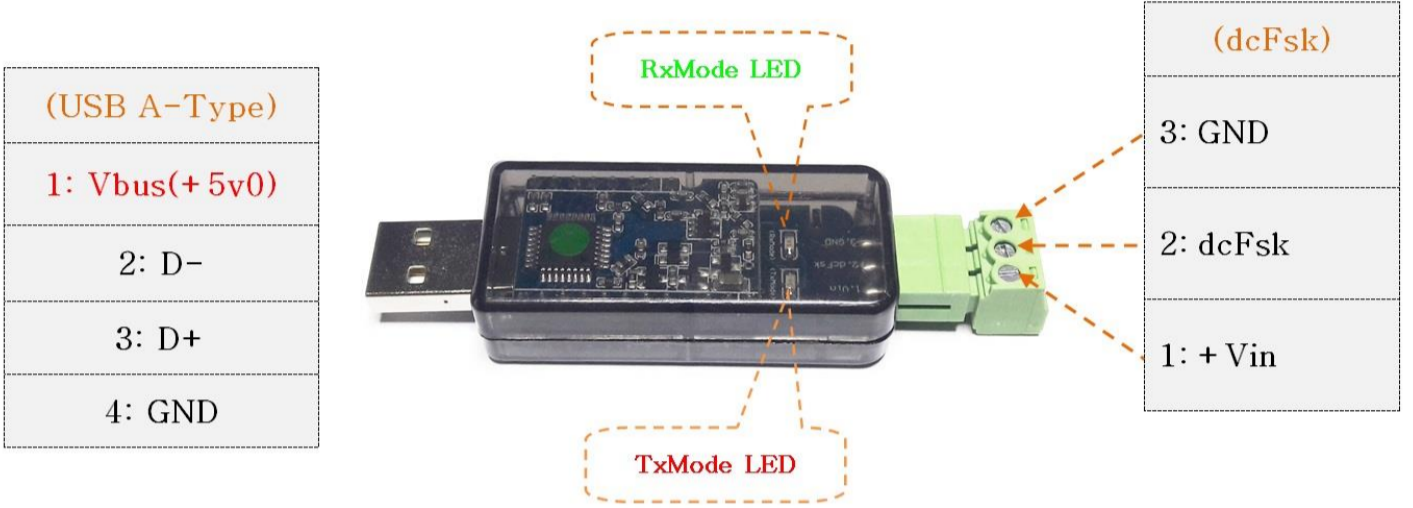
USB Driver 다운로드 사이트

<http://www.ftdichip.com>

dcFskModem-USB 블록도

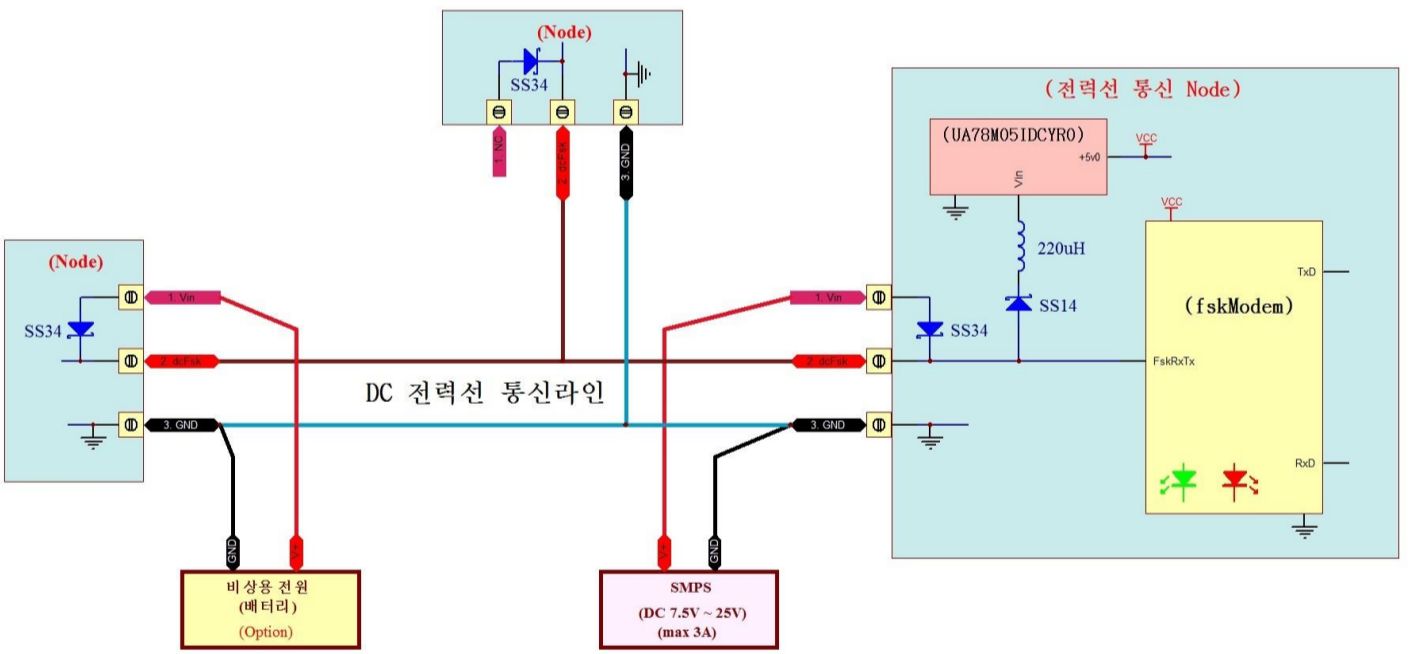


dcFskModem-USB 블록도

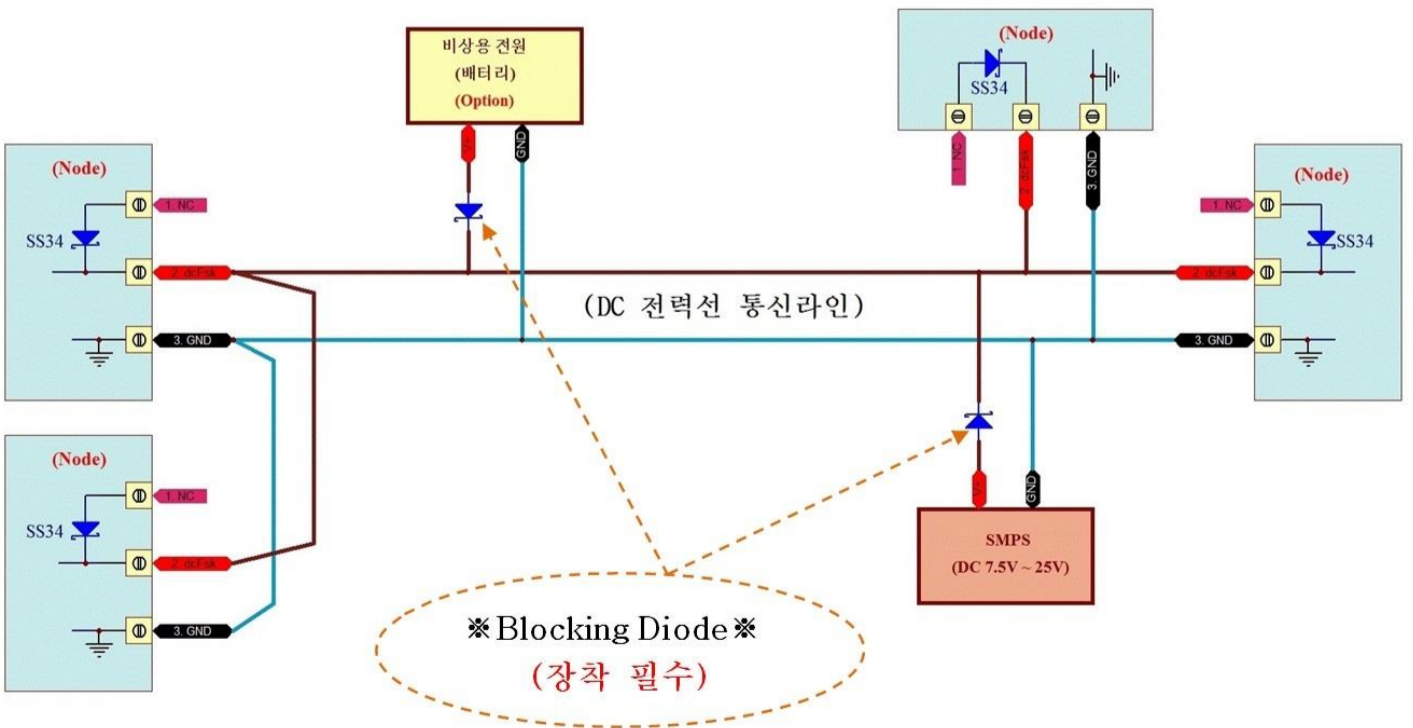


dcFskModem-USB Pin Map

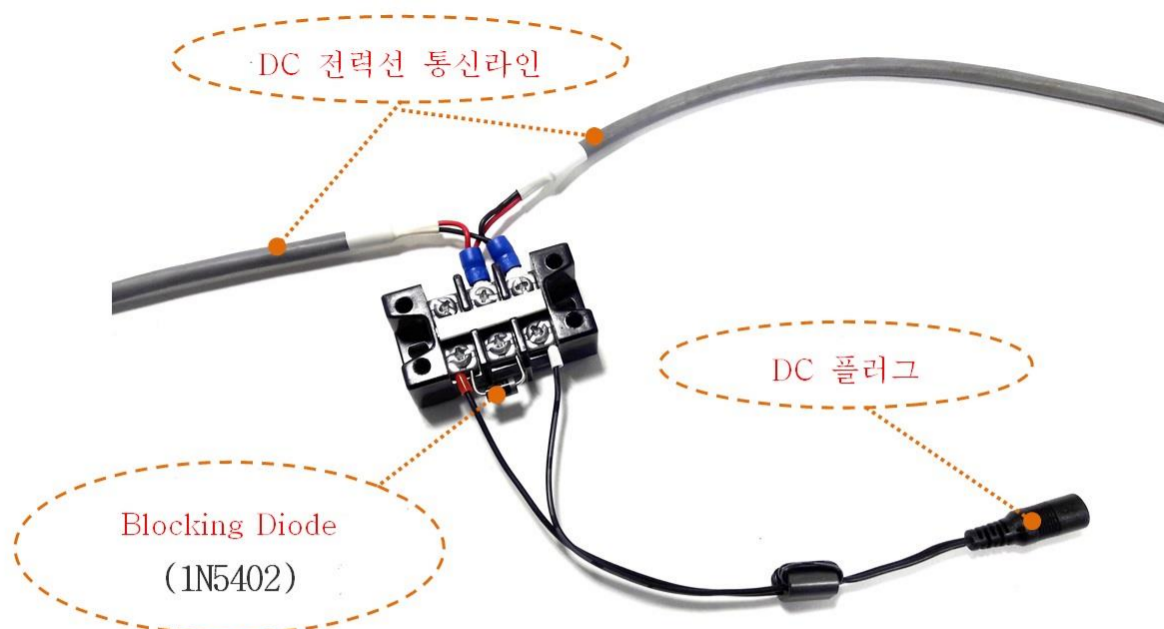
DC 전력선 통신라인 결선



1) EC381V-03P의 단자(1:Vin, 3:GND) 이용 전원 연결
 (* 주의: 결선시 전원 극성 확인*)



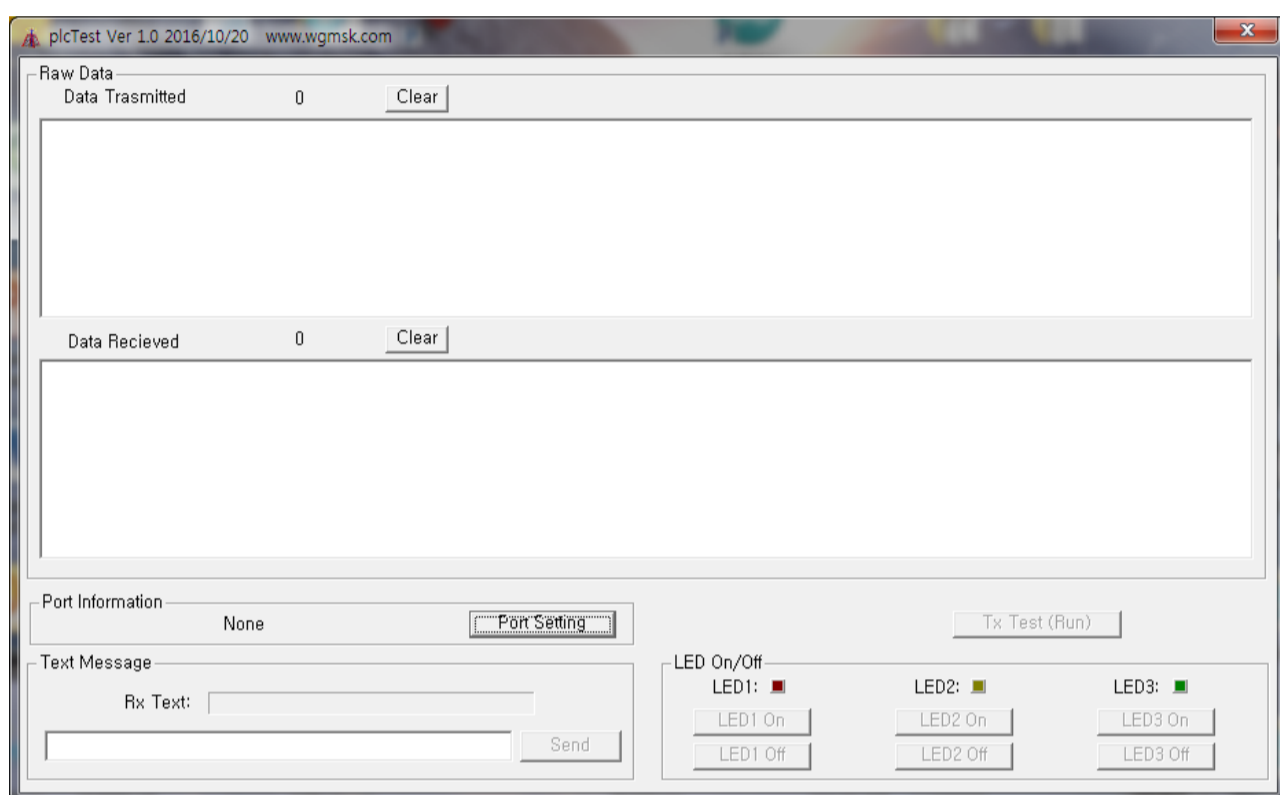
2) 전력선 통신라인 중간에 전원 연결



DC24V 전력선 통신라인 결선

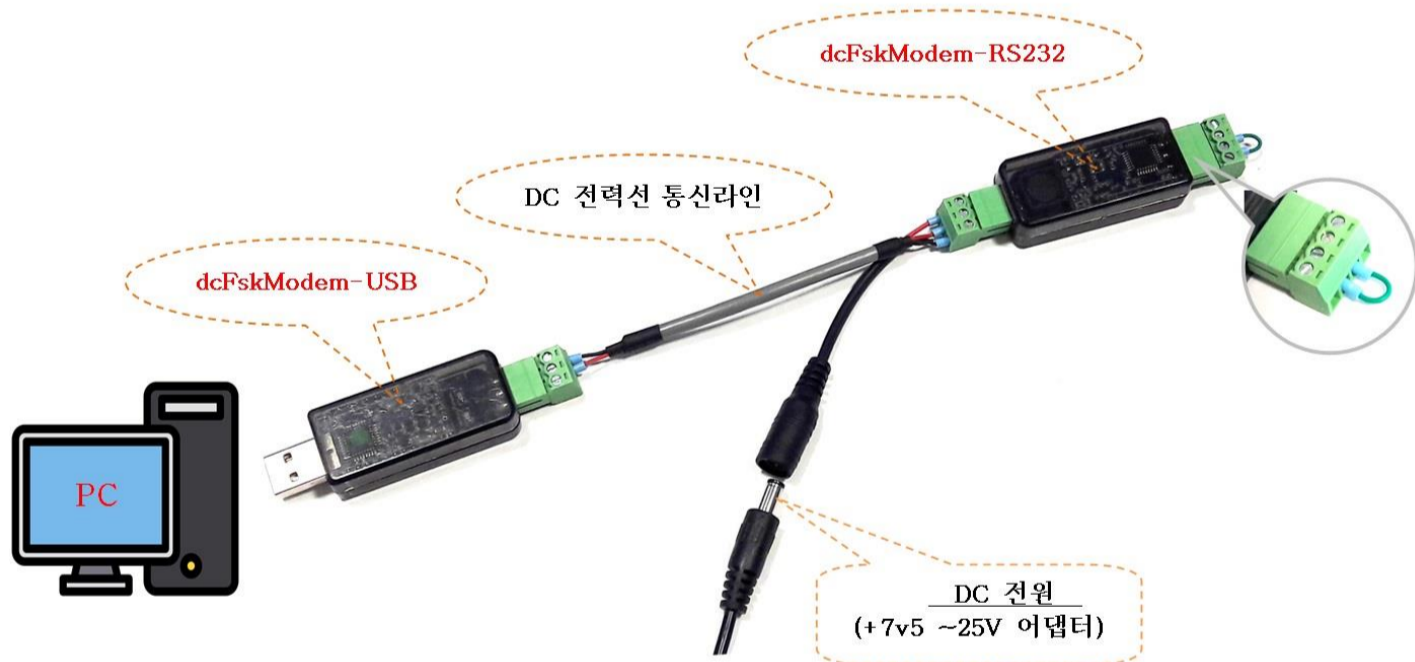
(※ 주의: 결선시 전원 극성 확인※)

테스트 프로그램(PC용 plcTest.exe) 제공



plcTest(Ver 1.0) 초기화면

Loopback(Tx↔Rx) Test 구성 예

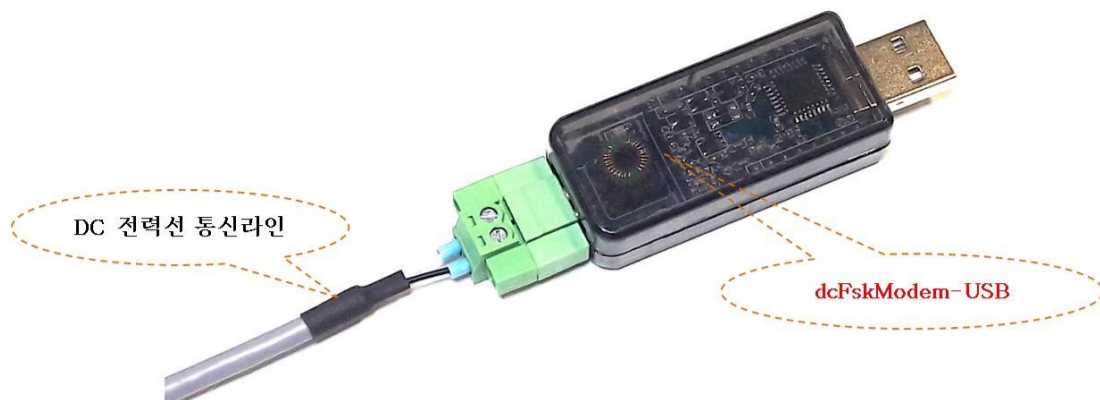


1:1 Loopback Test 구성

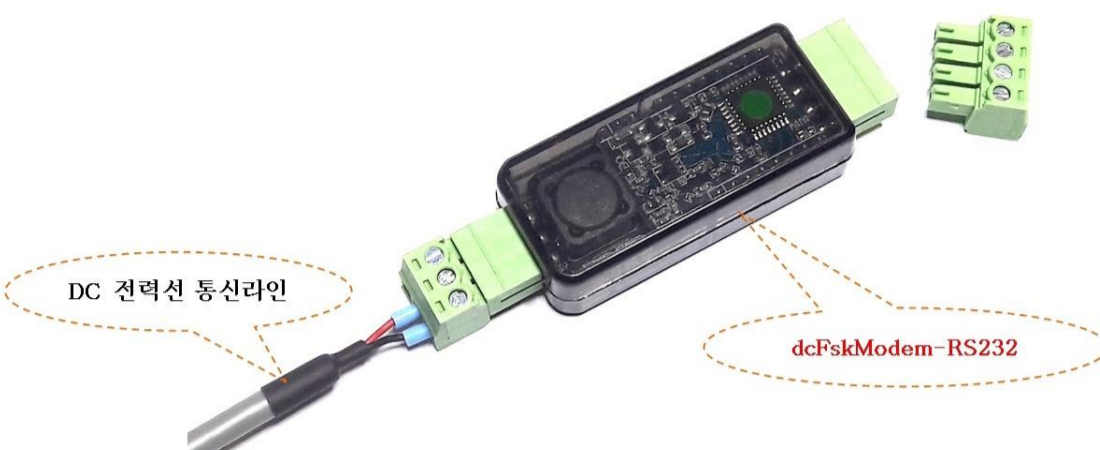
DC 전력선 통신 관련 상품



2) **dcFskModem-USB** DC 전력선 통신 네트워크(1:N 통신) ↔ PC(USB Host)

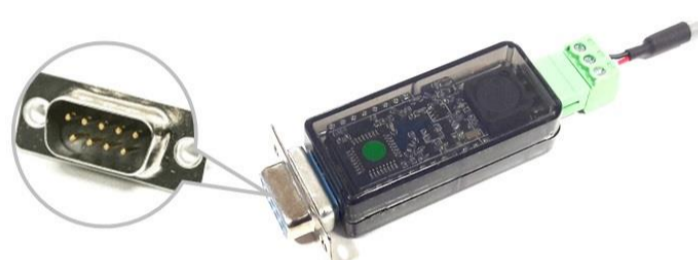


3) **dcFskModem-RS232** DC 전력선 통신 네트워크(1:N 통신) ↔ RS-232C 통신



4) **dcFskModem-RS232(DTE 용)** DC 전력선 통신 네트워크(1:N 통신) ↔ RS-232C 통신

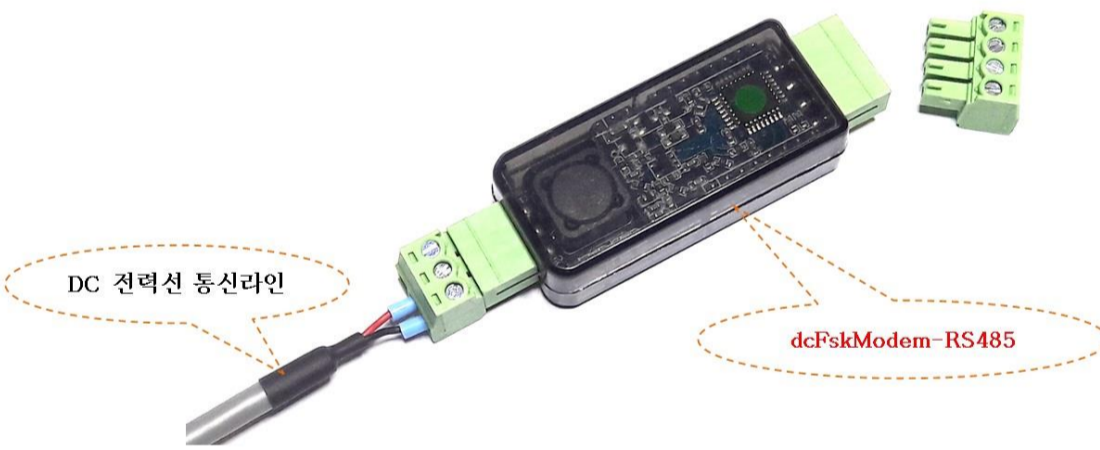
5) **dcFskModem-RS232(DCE 용)**



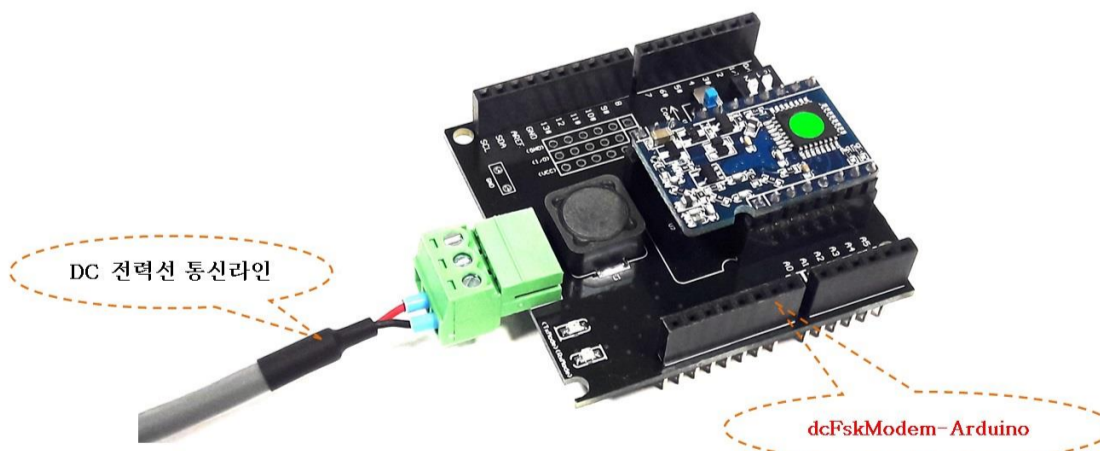
dcFskModem-RS232(DTE 용)

dcFskModem-RS232(DCE 용)

6) **dcFskModem-RS485** DC 전력선 통신 네트워크(1:N 통신) ↔ RS-485 통신



7) **dcFskModem-Arduino** DC 전력선 통신 네트워크(1:N 통신) ↔ 아두이노 제품



제품 문의

- 전화문의: 042-623-4470
- 전자우편: rfmodem@wgmsk.com
- 홈페이지: www.wgmsk.com